



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

Determinantes do spread bancário no período de 1994 a 2007: o papel da concentração bancária

Thiago de Araujo Davico

Email: thiago.davico@globo.com

DRE:105036049

Orientador: Prof. Dr. Antonio Luis Licha

Email: licha@ie.ufrj.br

Março 2010



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

Determinantes do spread bancário no período de 1994 a 2007: o papel da concentração bancária

Thiago de Araujo Davico

Orientador: Prof Dr. Antonio Luis Licha

Email: licha@ie.ufrj.br

Março 2010

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Prof. Antonio Luis Licha pela orientação e atenção dedicada. Agradeço à minha família, pelos cuidados e incentivos incansáveis, e à minha namorada pela força, compreensão e incentivo.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar os principais determinantes do alto spread cobrado nas operações de crédito no mercado nacional, com foco na influência que a concentração bancária exerce no seu nível. São apresentados os principais modelos de determinação do spread bancário, assim como uma análise dos resultados das políticas de estabilização do sistema financeiro nacional na concorrência do mercado bancário. Por fim, apresenta-se um modelo estatístico que busca explicar os determinantes do spread bancário cobrado no mercado brasileiro no período de 1994 a 2007.

SUMÁRIO

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS.....	2
INTRODUÇÃO.....	3
CAPÍTULO 1 – Teorias sobre o bancário.....	4
1.1 Introdução.....	4
1.2 A abordagem da Organização Industrial.....	5
1.3 O modelo de Ho & Saunders	7
1.4 Preferência pela liquidez e a teoria da firma bancária – Uma visão Pós- Keynesiana...	10
1.4.1 A estrutura do modelo	11
1.4.1 Composição da carteira de ativos	12
1.4.2 Estrutura de passivo do banco	14
1.4.3 A função custo do banco	15
1.4.4 O problema de maximização: a escolha da composição ótima de balanço e do spread bancário	15
CAPÍTULO 2 – Evolução do nas operações de crédito e do sistema bancário brasileiro no período 1994 a 2007	18
2.1 Introdução	18
2.2 Evolução do setor bancário brasileiro no período	18
2.3 Consequências da política de estabilização no mercado bancário nacional.....	24
CAPÍTULO 3 – Determinantes do bancário no período	28
3.1 Introdução	28
3.2 Determinantes do nas operações de empréstimos	28
3.3 Regressão determinante	33
CONCLUSÃO.....	36
Referências bibliográficas.....	38

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráficos:

Gráfico 2.1 – Operações de crédito do Sistema Financeiro	19
Gráfico 2.2 – Número de Bancos Comerciais, Múltiplos e Caixa Econômica	23
Gráfico 2.3 – Razões de concentração	25
Gráfico 2.4 – <i>Spread</i> nas operações de crédito livre prefixado	26
Gráfico 3.1 – Nível de depósitos compulsórios	29
Gráfico 3.2 – Nível da Taxa Selic	30
Gráfico 3.3 – Volatilidade da Taxa Selic	31
Gráfico 3.4 – Índice do Produto Industrial	32
Gráfico 3.5 – IPCA – variação mensal	32
Gráfico 3.6 – CR10 por ativos	33

Tabelas:

Tabela 3.1 – Resultados da Regressão	34
Tabela 3.2 – Coeficientes de Correlação	34

Introdução

O alto nível do *spread*¹ bancário cobrado nas operações de crédito no mercado brasileiro tem sido muitas vezes apontado como um dos responsáveis do crescimento do Brasil abaixo de seu produto potencial. Após a implementação do Plano Real, e o conseqüente controle da inflação, era esperada uma queda acentuada no *spread* bancário, convergindo para níveis internacionais. De fato, houve uma queda acentuada no custo das operações de crédito prefixado, passando de um nível de 126% ao ano em Julho de 1994, para 28% ao ano em Dezembro de 2007. Porém, apesar da queda verificada no período, o *spread* ainda se mantém bastante alto quando comparado a níveis de países desenvolvidos.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é analisar os principais determinantes do alto *spread* cobrado no mercado bancário brasileiro no período de 1994 a 2007, assumindo a hipótese de que a concentração no setor afeta diretamente o *spread*. Para tal, será utilizado como base o modelo de Oreiro (2006), no qual o autor busca explicar o *spread* através de variáveis macroeconômicas. O modelo será estendido, incorporando como determinante a concentração do setor, medida através da concentração dos ativos pertencentes aos dez maiores bancos no mercado. Essa variável foi crescente ao longo do período analisado e será analisada sua influência no *spread* bancário. A concentração permite que os bancos atuem como um *price setter*, fixando o preço acima de seu custo marginal, encarecendo os empréstimos e levando o mercado de crédito a uma situação de desequilíbrio.

O trabalho a seguir está dividido em três capítulos. O primeiro tem o objetivo de apresentar as principais teorias acerca dos determinantes do *spread* bancário. O segundo capítulo contém uma análise de como as políticas de estabilização do sistema financeiro impactaram diretamente na concentração do setor, assim como uma análise do comportamento do *spread* bancário no período. No terceiro capítulo será apresentada uma regressão explicativa dos determinantes do *spread*, assim como as conclusões às quais o modelo nos remete.

¹ Definido como a diferença entre a taxa de juros cobrada aos tomadores de crédito e a taxa de juros paga aos depositantes do banco.

CAPÍTULO 1 - TEORIAS SOBRE O *SPREAD* BANCÁRIO

1.1 – Introdução

A discussão sobre o *spread* bancário tem se baseado em três visões, que diferem, basicamente, pela visão da atuação da firma bancária. No primeiro modelo, desenvolvido por Klein (1971), o banco é visto como uma firma que produz serviços financeiros, utilizando uma tecnologia de produção de serviços bancários. A firma bancária atua em um setor onde não há concorrência perfeita, ou seja, um setor onde o banco atua como *price setter*, tendo o poder de fixar as taxas de juros no mercado onde opera, normalmente o mercado de crédito. O poder de formação de preços do banco explicaria sua estrutura, tanto ativa quanto passiva, uma vez que o banco tem o poder de fixar taxas tanto na concessão de crédito, quanto na remuneração de depósitos. Assim, o *spread* cobrado pelo banco seria um reflexo do grau de concentração do setor e, conseqüentemente, do poder do banco cobrar um *spread* acima do seu custo marginal de produção.

Já uma segunda abordagem, desenvolvida por Ho & Saunders (1981), analisa o banco como um simples intermediário financeiro entre o tomador final de crédito e o poupador de recursos, tendo em seus custos de transação a principal justificativa para os níveis do *spread*. O banco incorreria, basicamente, em dois tipos de risco. O risco da taxa de juros, em função do possível descasamento entre depósitos e empréstimos, o que obrigaria o banco a ir ao mercado interbancário financiar sua demanda por crédito, ou aplicar um possível excesso de depósitos; outro risco ao qual a firma bancária estaria exposta seria a taxa de retorno dos empréstimos, uma vez que uma parte dos empréstimos não será paga, gerando uma parcela de *default* para o banco.

Já a Teoria Pós-Keynesiana da Firma Bancária considera pouco satisfatória a visão ortodoxa da firma bancária. Isso ocorre, basicamente, em função de a teoria ortodoxa considerar a escolha do banco entre ativos líquidos com baixa rentabilidade ou ilíquidos com alta taxa de retorno, desconsiderando o fato de os ativos possuírem diferentes níveis de liquidez; a teoria Pós-Keynesiana vê o problema decisório do banco girando em torno de diferentes graus de liquidez de seus ativos. Para pós-keynesianos, porém, a liquidez não influencia somente na escolha de ativos do portfólio do banco, mas também nos tipos de

obrigações emitidas pelo banco para financiar suas operações. Assim, pode-se dizer que a preferência pela liquidez do banco será determinante na formação de seu portfólio e na sua estrutura de passivo, ou seja, terá um papel ativo na estrutura de balanço dos bancos.

1.2 – A abordagem da Organização Industrial

Na abordagem da Organização Industrial, onde seu maior expoente é o modelo de Klein(1971), o banco atua como uma firma que produz, basicamente, serviços de depósito e empréstimos por meio de uma tecnologia de produção de serviços bancários, representada por uma função de custo do tipo $C(D,L)$, onde D significa o nível de depósitos e L o nível de crédito concedido. Para o autor, a atividade bancária se desenvolve em um mercado de concorrência imperfeita, tanto na concessão de crédito, quanto na remuneração os depósitos. Assim, o banco teria o poder de fixar a taxa acima de seu custo marginal em um dos mercados, atuando como um *price setter*.

O balanço de um banco é composto, basicamente, pelos depósitos, empréstimos e suas reservas, que representam a diferença entre o volume de depósitos que o banco coletou e seu volume de empréstimos; tais reservas são divididas em dois grupos: as reservas de caixa (compulsórias, transferidas para o *Banco Central*) e a posição do banco (M) no mercado interbancário. A posição compulsória do banco pode ser representada por:

$$C = \alpha D$$

Onde alfa representa o nível de depósito compulsório definido pelo *Banco Central*. O fato das reservas não renderem juros, justifica a decisão do banco de alocar apenas o nível compulsório de depósitos.

Assim, supondo um nível de empréstimos L , e um nível de depósitos D , deduz-se a seguinte equação de lucro para a firma bancária:

$$\Pi = r_L.L + rM - r_D - C(L,D)$$

Onde r_L é a taxa de juros cobrada nos empréstimos; r_D é a taxa de juros dos depósitos; r é a taxa do interbancário, que o modelo considera como dada pelo mercado, e M a posição do banco no interbancário, sendo $M = (1-\alpha)D - L$. Assume-se a taxa r como estipulada pelo *Banco Central*, exógena a atuação do banco.

Reescrevendo a equação do lucro, conclui-se a seguinte equação:

$$\Pi(D,L) = (r_L - r)L + (r(1 - \alpha) - r_D)D - C(D,L)$$

Assim, pode-se dizer que o lucro do banco é função direta de sua margem de intermediação cobrada nos empréstimos e oferecida nos depósitos.

Como a atividade bancária se desenvolve, salvo raras exceções, em um ambiente de concorrência monopolista, ou oligopolista, podemos dizer que o banco tem poder de fixar preço acima de seu custo marginal de produção. Considerando o setor como monopolista, e sendo $C'_L(D,L)$ o custo marginal dos empréstimos e $C'_D(D,L)$ o custo marginal dos depósitos, as taxas da intermediação bancária são dadas pela condição de primeira ordem:

$$d\Pi / dL = r'_L(L)L + r_L - r - C'_L(D,L)$$

$$d\Pi / dD = -r'_D(D)D + r(1 - \alpha) - r_D - C'_D(D,L)$$

Introduzindo as elasticidades de demanda por empréstimos e depósitos:

$$El = -(r'_L L / r_L) / L(r_L) > 0$$

$$Ed = (r'_D D / r_D) / D(r_D) > 0$$

Assim, pode-se demonstrar que a solução ótima de (rd^*, rl^*) é dada por (Freixas e Rochet, 1997, pp.58):

$$(r_L^* - (r + C'_L)) / r_L^* = 1 / El(r_L^*)$$

$$(r(1 - \alpha) - C'_D - r_D^*) / rd^* = 1 / Ed(r_D^*)$$

Do modelo, conclui-se que quanto menos sensíveis forem suas funções de demanda por empréstimos e oferta de depósitos a variações nas taxas de juros, maiores serão as margens de intermediação cobradas pelo banco, com isso, maior será o *spread* praticado no setor.

Outra implicação importante do modelo é o fato de que o aumento de serviços financeiros em um determinado mercado vai atuar diminuindo o *spread*, uma vez que os serviços de depósitos oferecidos pelos bancos vão aumentar, aumentando a sensibilidade na

oferta por depósitos, levando o banco a ter um custo maior em sua captação, diminuindo o seu *spread*. Assim, a liberação por parte do *Banco Central* a atuação de bancos estrangeiros em um dado mercado poderia contribuir para a queda do *spread*.

Já em um mercado oligopolista, a margem ótima da intermediação bancária será dada por (Freixas e Rochet, 1997, pp.60):

$$(r_L^* - (r + C_L)) / r_L^* = s / E_L(r_L^*)$$

$$(r(1 - \alpha) - C_D - r_D^*) / r_D^* = s / E_D(r_D^*)$$

Onde s é o *market share* do banco.

Assim, conclui-se que as margens de intermediação dos bancos serão uma função direta do seu *market share*. Uma conclusão importante obtida através do modelo é o fato de um processo de fusão no setor, ao aumentar o grau de concentração da indústria bancária, resultará em uma elevação das margens de intermediação. Da equação, temos que nível de *spread* do setor é uma função direta do grau de concentração do setor bancário.

1.3 – O Modelo de Ho & Saunders

Nesta abordagem, onde o banco é visto como um simples intermediário entre o tomador de crédito e o poupador, o trabalho de maior relevância é o desenvolvido por Ho e Saunders(1981). No modelo, *spread* sofre uma grande influência tanto de questões macroeconômicas, como o nível da taxa de juros e sua volatilidade, e também de questões microeconômicas, como o risco de crédito e o nível de concentração do setor.

No modelo, a atividade bancária está sujeita a dois tipos de riscos: o primeiro, em função do possível descasamento entre depósitos e demanda por crédito, o que gera um risco de taxa de juros para o banco. Para analisar de forma mais clara o risco incorrido pelo banco, suponha uma situação onde o banco se defronta com uma grande demanda por empréstimos, encontrando-se sem condições de financiar os créditos com suas reservas livres; nesse contexto, o banco seria obrigado a ir ao mercado interbancário financiar suas operações de crédito; nessa situação, o banco fica vendido em taxa de juros, assumindo assim, um risco caso haja uma alta na taxa. Por outro lado, ao defrontar-se com uma grande oferta de depósitos, o banco irá ao interbancário como prestador, investindo seu excesso de liquidez

à taxa corrente do mercado, e ficando exposto ao risco de uma possível queda na taxa básica de juros.

A segunda incerteza incorrida pelos bancos está relacionada à taxa de retorno dos empréstimos, uma vez que o uma parte dos empréstimos não será devolvida, havendo um percentual de *default* em suas operações de crédito. Esse percentual de *default* é uma variável conhecida ex-post pelo banco, que pode, no máximo, estimar probabilidades de perda em suas operações.

Em função do risco de descasamento de suas operações de crédito e a captação de depósitos, o banco cobrará um *spread* pelo serviço de concessão crédito imediato.

Em comum com o modelo desenvolvido por Klein, o modelo assume que o mercado bancário é um mercado de concorrência imperfeita, ou seja, os bancos têm poder de fixar suas taxas de juros cobradas nas operações de crédito, e as pagas pela oferta de depósito. Nesse contexto, pode-se demonstrar que o *spread* ótimo cobrado pelo banco será (Ver Maudos e Guevara, 2003):

$$S = \frac{1}{2}(\alpha_D / B_D + \alpha_L / B_L) + \frac{1}{2} (C(L)/L + C(D)/D) - \frac{1}{4} U''(W)/U'(W) [(L + 2L_0) \sigma_L^2 + (L+D) \sigma_M^2 + 2(M_0 - L) \sigma_{LM}]$$

Onde: α_D é o intercepto linear da função de probabilidade de chegada de uma depósito no banco ; B_D é a sensibilidade da probabilidade de chegada de um depósito ao banco frente a variações na taxa de juros que remuneram os depósitos; α_L é o intercepto linear da função de chegada de uma demanda por empréstimos ao banco; B_L é a sensibilidade da chegada de um pedido de empréstimo ao banco frente a variações nas taxas de juros cobradas nas operações de crédito; $C(L)/L$ é o custo médio das operações de crédito ; $C(D)/D$ é o custo médio da captação de depósitos; W é o estoque final de riqueza do banco ; $-[U''(W)/U'(W)]$ é o grau de aversão ao risco do banco ; σ_L^2 é o desvio-padrão do retorno dos empréstimos do banco (Proxy do risco de crédito do banco) ; σ_M^2 é o desvio-padrão da taxa de retorno das aplicações no mercado interbancário (proxy do risco do banco relacionado a taxa de juros); σ_{LM} é a covariância entre o risco de crédito e o risco da taxa de juros; L_0 é o estoque inicial de empréstimos do banco ; M_0 é a posição líquida do banco no mercado interbancário.

De acordo com a equação, deduz-se que a o *spread* exercido pelo banco está relacionado a:

1) O nível de concentração do mercado bancário. Isso ocorre em função do *spread* estar negativamente relacionado às variáveis B_L e B_D , ou seja, quanto menor a elasticidade-juro da demanda por empréstimos e da oferta de depósitos, maior será o *spread* cobrado pelos bancos.

2) O custo operacional do banco, expresso pela expressão $(C(L)/L + C(D)/D)$

3) A tolerância do banco com relação ao risco.

4) A volatilidade da taxa de juros no mercado interbancário.

5) O risco de crédito.

6) A relação entre o risco de crédito e o risco da taxa de juros (expresso pela covariância)

7) O tamanho médio das operações do banco $(L+D)$

O modelo de Ho & Saunders, coloca os aspectos macroeconômicos do país como variáveis fundamentais na determinação do *spread* bancário. Isso pode ser visto quando os autores relacionam o nível do *spread* à volatilidade na taxa de juros do mercado interbancário. Pode-se dizer que a volatilidade da taxa básica de juros é reflexo direto da estabilidade macroeconômica do país analisado; quanto mais estável o nível de atividade, a inflação esperada ou a taxa de câmbio, menor a volatilidade da taxa básica de juros, e conseqüentemente, menor o *spread* bancário.

Por outro lado, o nível de atividade também influencia o *spread* ao afetar a aversão ao risco do banco. Em um ambiente macroeconômico mais volátil, com grandes variações no nível de atividade, ou na taxa de inflação, por exemplo, a aversão ao risco do banco será maior, o que influenciará diretamente o nível do *spread*.

Outro ponto de influência da atividade macroeconômica no *spread* se dá através da covariância entre a taxa de juros e risco de crédito. Isso ocorre em função de uma maior volatilidade na taxa básica de juros se traduzir em uma maior volatilidade no nível de atividade real. Assim, tanto o lucro das empresas quanto o nível de ocupação da economia serão mais instáveis, afetando direta e positivamente o risco de crédito do banco. Daqui, pode-se dizer que a volatilidade da taxa de juros não afeta somente o risco do banco relativo a sua posição no mercado interbancário, afetando também seu risco de crédito; assim, conclui-se que a volatilidade da taxa de juros gera uma grande covariância entre o retorno dos empréstimos e o retorno no mercado interbancário, e o *spread* será uma função direta desta covariância.

Assim como no modelo desenvolvido por Klein, a concentração bancária afeta diretamente o *spread* também no modelo de HO & Saunders, quão maior for o nível de concentração do mercado, maior será o *spread* praticado pelos bancos.

1.4 – Preferência pela liquidez e Teoria da Firma Bancária: uma visão Pós-Keynesiana

A teoria Pós-Keynesiana considera a escolha de ativos do banco como sendo entre diferentes ativos, com diferentes graus de liquidez, rentabilidade e risco, não se restringindo a ativos com baixa (alta) liquidez e alta (baixa) rentabilidade. O banco, de acordo com suas expectativas e sua preferência pela liquidez, distribui seus investimentos entre vários tipos de ativos e determinará seus preços, ou seja, a taxa de retorno de cada ativo para compensar seu correspondente nível de liquidez.

Entretanto, a preferência pela liquidez dos bancos não é expressa somente pelos seus ativos. As fontes de financiamento do banco também mostram a posição do banco com relação à preferência pela liquidez. Nesta abordagem, a mesma preocupação que explica os investimentos do banco, explica como as fontes de financiamento do banco são diversificadas; assim, pode-se dizer que o banco administra seu passivo em função de suas expectativas e sua preferência pela liquidez.

“Nessa nova teoria da firma bancária a estrutura de passivo dos bancos – e, em particular, o volume de depósitos a vista deixa de ser uma variável exógena, determinada pelas preferências dos depositantes – tal como ocorre nos modelos da teoria ortodoxa – e torna-se uma variável endógena, determinada pela preferência pela liquidez dos bancos”.(cf PAULA, 1999, p.173).

A abordagem da preferência pela liquidez explicaria a estratégia de balanço do banco de acordo com sua percepção de risco e retorno esperado. A taxa de juros dos empréstimos será determinada de forma a maximizar o retorno esperado da carteira de empréstimos do banco, isso ocorre uma vez que o modelo supõe uma relação negativa entre a taxa de juros e a proporção de empréstimos pagos. Assim, a taxa de juros ótima do banco será independente do nível de concentração do setor, do volume de empréstimos e da taxa básica de juros. Outra assunção importante do modelo é que o nível ótimo, para o banco, da taxa de juros do empréstimo é menor do que a taxa de juros de equilíbrio no mercado de crédito, desta forma,

há racionamento de crédito. O banco determinará apenas o nível da taxa dos empréstimos, estabelecendo assim, qual será a magnitude do racionamento.

Na visão Pós-Keynesiana, além de assumir uma postura ativa na oferta de crédito, o banco também tem uma postura ativa na captação de depósitos a vista, não sendo determinada somente por seus tomadores e depositantes. Isso ocorre por meio da chamada “função de retenção” de depósitos. Pode-se dizer que os depósitos a vista, além de determinados pela taxa de juros com a qual o banco remunera estes depósitos, é uma função do nível de empréstimos que o banco concede. Isto ocorre uma vez que ao conceder o financiamento, o banco credita na conta do cliente o valor do financiamento, uma parte do crédito permanecerá no próprio banco, outra será transferida para outras instituições através de ordens de pagamento; desta forma, a proporção do crédito que o banco consegue reter será uma função direta do seu tamanho em relação aos demais bancos, ou seja, será função direta do nível de concentração do setor.

Assim, o modelo desenvolvido por Oreiro (2005) tem por objetivo, além de estudar a firma bancária dando ênfase à análise de seus balanços para explicar a preferência pela liquidez dos bancos, demonstrar quais os determinantes da taxa de juros dos empréstimos e do *spread* bancário, e qual a sua influência na estrutura de balanços dos bancos e sua atuação.

1.4.1 - A Estrutura do Modelo

Analisando a carteira de ativos da firma bancária, pode-se assumir sua composição como sendo basicamente a carteira de empréstimos (L), com alta rentabilidade e baixa liquidez, e as reservas que o banco é obrigado a manter no *Banco Central*, que são uma proporção t dos depósitos a vista (D). A diferença entre o total do ativo e a soma dos empréstimos com as reservas mantidas no *Banco Central* é conhecida como a posição defensiva líquida do banco, que é mantida para evitar custos referentes a saques inesperados de seus depósitos a vista. As reservas voluntárias somadas às reservas compulsórias do *Banco Central* compõem os ativos defensivos do banco, tendo a alta liquidez e a baixa remuneração como características fundamentais.

Desta forma, define-se:

$$A = tD + R + L$$

Analisando o passivo do banco, podemos apontar duas fontes de financiamento para suas atividades: o capital próprio (W) e os depósitos a vista. Considerando F volume de recursos em posse do banco, define-se:

$$F = D + W$$

A condição de consistência do balanço exige $A = F$, logo:

$$W = R + L - (1-t)D$$

1.4.2– Composição da carteira de ativos

Considerando E_L a taxa esperada de retorno da carteira de empréstimo, define-se:

$$E_L = y * r_L$$

Onde: y é o percentual esperado de empréstimos pagos e r_L é a taxa de juros dos empréstimos.

Pode-se dizer que há uma relação negativa entre a taxa de juros e a proporção de empréstimos pagos. Isso ocorre em função do risco moral e da seleção adversa, uma vez que taxas de juros maiores inviabilizarão projetos de investimento mais conservadores e reduzirá a qualidade dos tomadores de crédito, aumentando assim a proporção de empréstimos inadimplentes.

Outro determinante da proporção esperada de empréstimos pagos é a fragilidade financeira dos tomadores percebida pelo banco, podendo ser definida como sendo a razão entre o fluxo de encargos financeiros da firma e o fluxo de lucros. Desta forma, pode-se expressar a fragilidade financeira como:

$$F = ((a + r_L) / r_K) * \alpha_K \quad ; \quad \alpha_K = L / K$$

Onde : a é o coeficiente de amortização do principal ; r_K é o retorno sobre o capital das empresas não financeiras ; α_K é o grau de endividamento das empresas não financeiras.

Assim, podemos dizer que o percentual de empréstimos pagos será uma função do índice de fragilidade financeira das empresas e da taxa de juros cobrada.

$$y = y(f, r_L) \quad ; \quad y'(f) < 0 \quad ; \quad y'(r) < 0$$

Assim, pode-se demonstrar que a taxa ótima de empréstimos do banco será dada por (Oreiro, 2005, pp.110):

$$r_L^* = \frac{1}{2} \{ (y_0 - y_2(a/r_k)) / (y_1 + y_2(\alpha_k/r_k)) \}$$

Supondo que os bancos racionam crédito, atuando com uma taxa de juros que maximiza sua carteira de crédito menor que a taxa de equilíbrio do mercado, o banco pode fixar r_L e L , de forma independente, uma vez que a taxa ótima de juros não impõe nenhuma restrição ao montante de crédito concedido pelo banco.

Já os ativos defensivos do banco são compostos pelas reservas compulsórias e pela posição defensiva líquida do banco. Tais ativos englobam títulos do tesouro, depósitos em outros bancos, reservas em papel-moeda e empréstimos no interbancário e, por simplificação do modelo, são tidos como substitutos perfeitos. Assim, pode-se dizer que, sendo a r a taxa de juros dos títulos do tesouro, a posição defensiva do banco será remunerada a uma taxa r . Uma vez que o banco mantenha uma posição defensiva negativa, ou seja, seu valor em reservas é menor que o requerido pelo *Banco Central*, o banco terá que tomar empréstimos no mercado a mesma taxa r .

Assim, R_r é definida como a taxa própria de juros da posição defensiva líquida do banco. A taxa própria de juros engloba também o rendimento não financeiro das reservas do banco, ou seja, engloba o prêmio de liquidez do ativo, quanto o agente estaria disposto a sacrificar pela conveniência, segurança e flexibilidade de manter reservas extras em sua posição defensiva.

Desta forma, conclui-se:

$$R_r = r + l_r$$

Onde l_r é o prêmio de liquidez do banco.

Pode-se dizer que o prêmio de liquidez do banco não é constante, é uma função direta da relação entre o valor da posição líquida e o volume de depósitos a vista. Quanto menor for a margem de segurança do banco, ou seja, quanto menor for o valor de suas reservas frente ao valor do volume de depósitos a vista (R/D), maior será o rendimento que o banco estará

disposto a sacrificar para aumentar sua posição líquida. Desta forma, pode-se dizer que o banco trocará rentabilidade por liquidez em função do tamanho sua margem de segurança. Assim, o prêmio de liquidez da posição defensiva líquida do banco é dado por:

$$l_r = l(R/D) \quad ; \quad l_r' (R/D) < 0 .$$

1.4.3 – Estrutura de Passivo do Banco

Diferentemente de modelos que tomam o volume de depósitos a vista como uma variável exógena, o modelo Pós-Keynesiano considera o volume de depósito a vista uma variável endógena, determinada pelo volume de crédito concedido pelo banco, pelo grau de concentração do setor, e pela taxa de juros que remunera os depósitos.

Isto ocorre em função do banco, ao conceder crédito a um cliente, creditar em sua conta corrente o volume do empréstimo. Assim, em um primeiro momento este financiamento permanece no banco que o concede na forma de depósito a vista. Porém, quando o tomador utiliza o crédito, seja na forma de cheque para outras instituições, seja no financiamento das atividades de seu projeto, uma parte dos recursos é transferida para outros bancos, e o banco irá manter somente uma parte do valor inicial. A parte retida pelo banco será diretamente proporcional ao seu tamanho frente aos outros bancos do sistema bancário, assim, conclui-se que a proporção dos depósitos retidos é função direta do nível de concentração bancária.

Já a taxa de juros que remunera os depósitos a vista, ao se mostrar como um custo de oportunidade para o correntista, influencia o mesmo a manter depósitos a vista remunerados, evitando manter seus saldos em papel moeda, e gerando um maior volume de depósitos em posse do banco.

Assim, a função de depósitos pode ser apresentada da seguinte forma:

$$D = D(r_D) + Q(L, A^i/A) \quad ; \quad Q'(L) > 0 \quad ; \quad Q'(A^i/A) > 0$$

Onde : r_D é a taxa de juros que remunera os depósitos a vista ; A^i é o ativo do i -ésimo banco ; A é o ativo total do sistema bancário , e Q é a função de retenção de depósitos.

Com relação ao capital próprio, determinado de maneira residual através da condição de consistência do balanço, os investidores exigirão uma rentabilidade mínima r_w sobre o capital aplicado. Por motivo de simplificação, não se supõe exigência de capital mínimo do

banco por parte do *Banco Central*. Assim, define-se a seguinte equação de custo do capital para a firma bancária:

$$C_W = r_W (R + L - (1-t)D)$$

1.4.4 – A função custo do banco

A firma bancária é uma empresa que produz serviços a seus clientes, seja na forma administração de recursos ou serviços de financiamento, assim, é necessário estimar sua função custo. No caso específico da firma bancária, em função das dificuldades de medir sua produção, a melhor maneira de estimar seus custos em função da produção seria relacionar seus custos como uma função dos depósitos a vista e do volume de empréstimos concedidos.

Assim, a função custo é dada por:

$$C = C(D, L) ; \quad C'(D) = c^1 D ; \quad C'(L) = c^2 L$$

$$c^1 > 0 \quad ; \quad c^2 > 0$$

1.4.5 – O problema da maximização do banco: a escolha da composição ótima de balanço e do *spread* bancário

Com base no que foi discutido anteriormente, pode-se apresentar a seguinte função lucro do banco:

$$\Pi = E_L L + R_f R - D r_D - r_W [R + L - (1-t)D] - C(D, L)$$

Assim, o banco possui quatro variáveis em seu controle: o volume de empréstimos (L), o valor da posição defensiva líquida (R), a taxa que remunera os depósitos a vista (r_D) e a taxa de juros dos empréstimos (r_L).

As variáveis fora do controle do banco são a participação do banco no total do setor (s_i), a proporção de reservas compulsórias no *Banco Central* (t), a taxa de juros dos títulos do Tesouro (r), o nível de endividamento das empresas não financeiras (α_K), a taxa mínima de

retorno sobre o capital investido no banco (r_W) e a taxa de retorno sobre o capital investido em empresa não financeiras (r_K).

Da equação acima, pode-se demonstrar que (ver Oreiro, 2005, pg.118) :

$$L = L(E_L^*, r_D, s_i, r_W, r) \quad ; L_1 > 0, L_2 < 0, L_3 < 0, L_4 < 0, L_5 = 0$$

$$R = R(E_L^*, r_D, s_i, r_W, r) \quad ; R_1 > 0, R_2 < 0, R_3 < 0, R_4 = 0, R_5 > 0$$

$$r_L = r_L(\alpha_K, r) \quad ; r_{L1} > 0, r_{L2} = 0$$

$$rd = rd(E_L^*, s_i, r_W, r) \quad ; r_{D1} < 0, r_{D2} < 0, r_{D3} > 0, r_{D4} > 0$$

Assim, o *spread* bancário, a diferença entre a taxa que remunera os empréstimos do banco e seu custo de captação, pode ser expresso da seguinte forma:

$$S^* = r_L(\alpha_K) - r_D(E_L^*, s_i, r_W, r)$$

Desta forma, conclui-se que o grau de endividamento das empresas não financeiras influencia diretamente o *spread*, uma vez que quanto maior o nível de endividamento da empresa, maior o risco relacionado a concessão do crédito e, conseqüentemente, maior a taxa cobrada na operação. Além disso, um aumento na taxa esperada de retorno dos empréstimos, ao levar o banco a reduzir sua taxa de juros que remunera os depósitos a vista, também é outra variável do modelo. Um aumento na taxa mínima de retorno exigida pelo acionista leva o banco a aumentar a taxa de juros dos depósitos à vista, diminuindo, desta forma, o *spread*.

Outra variável importante é a taxa básica de juros da economia. Um aumento no nível da taxa básica de juros, ao aumentar a rentabilidade dos ativos da posição defensiva do banco, induz o banco a aumentar sua posição defensiva; para tal o banco precisa de recursos disponíveis para financiar o aumento de sua posição, o que o levará a aumentar a remuneração dos depósitos à vista, visando aumentar o volume de recursos disponíveis. Com o aumento da remuneração dos depósitos a vista, há uma diminuição no *spread* bancário.

Afinal, é possível afirmar que o *spread* será diretamente afetado pelo nível de concentração do mercado bancário. Isto ocorre uma vez que com o aumento da concentração, a função de retenção de depósitos permite ao banco captar o mesmo volume de depósitos a vista com uma remuneração mais baixa, ou seja, com o aumento da concentração, o banco diminuirá a remuneração dos depósitos a vista, levando a um aumento no *spread* das suas operações de crédito.

Desta forma, percebe-se que os três modelos apresentados apresentam uma relação direta e positiva entre a concentração bancário e o *spread* praticado no setor, justificando, desta forma, a hipótese analisada neste trabalho.

CAPÍTULO 2 - Evolução do *Spread* e do Sistema Bancário Brasileiro no período 1994 a 2007

2.1 – Introdução

Uma possível ineficiência no setor bancário tem sido muitas vezes apontada como uma justificativa para o crescimento do Brasil abaixo de seu produto potencial nos últimos anos, em especial no período de 1994 a 2004. Tal ineficiência seria resultado de uma estrutura de mercado oligopolística, que levaria os agentes de tal setor a atuar como um *price setter*, ou seja, praticando um preço acima de seu custo marginal. Tal atuação da firma bancária seria vista no alto *spread* praticado nas operações de crédito no setor bancário brasileiro, o que levaria o mercado de crédito a uma situação de desequilíbrio, com conseqüente racionamento de crédito.

Com a implementação do Plano Real e o conseqüente controle de preços, que levou a queda dos ganhos com o *float* ² por parte das instituições financeiras, e somado a abertura do mercado nacional a instituições financeiras estrangeiras, o esperado era que houvesse uma grande expansão do crédito a nível nacional, com uma acentuada queda nos níveis do *spread*, convergindo a níveis internacionais. De fato, houve uma maior expansão do crédito, tendo em vista a reação dos bancos para manter seu nível de rentabilidade e compensar a perda de ganhos do *float*, porém, o custo das operações de crédito, medido pelo *spread* dos empréstimos, apesar de estar em clara tendência de queda, ainda está longe de se aproximar do nível de mercados mais maduros e desenvolvidos.

O, ainda alto, custo do crédito tem sido apontado como conseqüência da crescente concentração no setor bancário, resultado de uma política para o sistema financeiro que prioriza a estabilidade frente à concorrência.

O presente capítulo tem por objetivo analisar a política de estabilização do sistema financeiro no período e suas conseqüências, buscando entender qual sua influência nas atividades das instituições financeiras, e seus impactos no crédito e no seu custo.

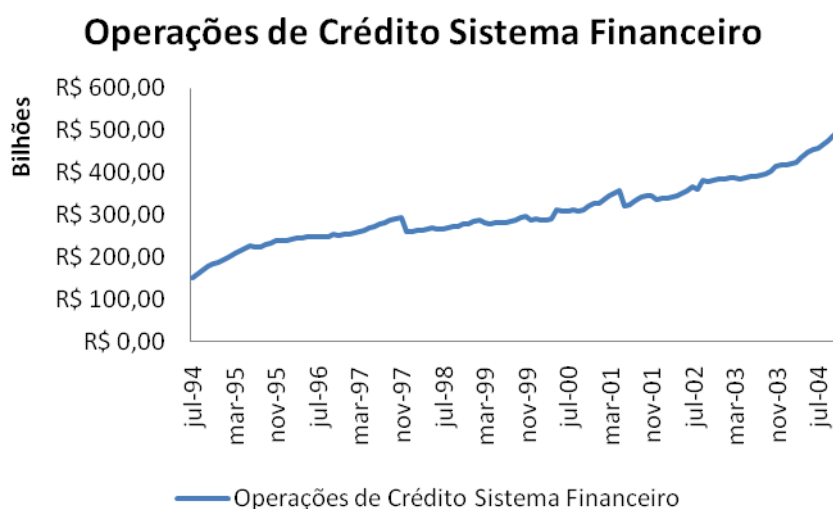
2.2 – Evolução do setor bancário brasileiro no período

No período pré-Plano Real, em um cenário com alta inflação, o setor bancário brasileiro caracterizou-se pelos altos lucros, em função de ganhos com o *float* e dos altos *spreads* das operações de crédito, justificada muitas vezes pelo custo de oportunidade de aplicar os recursos do banco em títulos públicos, ativos que combinavam alta liquidez com rentabilidade.

² Ganhos oriundos basicamente pela manutenção de passivos não remunerados aplicados em títulos públicos, operação que se mostrava lucrativa em função da grande diferença entre as taxas.

Com a implementação do Plano Real e o conseqüente controle da inflação, houve uma grande queda nos ganhos com o *float*, o que forçou os agentes a uma nova estratégia para manter a rentabilidade dos bancos. O que ocorre é um aumento da importância dos ganhos da intermediação financeira, os bancos passam a explorar de maneira mais intensa o mercado de crédito, e há uma forte expansão do crédito no início do período, como pode ser observado no gráfico abaixo, apesar de uma política restritiva das autoridades monetárias, que buscavam impedir possíveis pressões inflacionárias derivadas de uma explosão do crédito.

Gráfico 2.1



Fonte: *Banco Central do Brasil*

Com a manutenção da política restritiva por parte do *Banco Central*, a autoridade monetária força uma queda no ritmo de crescimento econômico, que somado às altas taxas das operações de crédito, reduziu a capacidade de pagamento dos tomadores de crédito no mercado nacional, levando a um grande aumento nas taxas de inadimplência, principalmente após a crise do México, no segundo semestre do ano de 1995, e a uma reversão da tendência de expansão da oferta de crédito, que se intensificou nos anos seguintes, voltando a tendência de expansão somente no ano de 1999.

A deterioração do mercado de crédito, além de levar a uma política mais conservadora por parte dos bancos, evidenciou a fragilidade de alguns bancos que se beneficiavam dos ganhos com o *float*, porém, eram ineficientes em suas operações. A expectativa de uma crise bancária se tornou mais concreta com a intervenção do *Banco Central* nos bancos Nacional e Econômico. Diante da ameaça de crise, o Governo decide intervir no mercado bancário, tendo como principal objetivo a estabilidade do setor, evitando uma crise sistêmica.

A intervenção do Governo no mercado bancário teve como principais alicerces, de acordo com Marques e Paula (2006), a adesão ao Acordo de Basiléia, a Privatização dos Bancos Estaduais, a implementação do PROER (Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional) e a abertura do sistema financeiro nacional ao capital estrangeiro.

Com a implementação do Plano Real, o *Banco Central* adotou medidas mais restritivas com relação ao crédito, visando dar maior estabilidade ao setor. A adesão ao Acordo da Basiléia, em Agosto de 1994, foi uma de suas principais medidas. Com a adesão ao Acordo, o *Banco Central* implementou medidas mais conservadoras frente ao mercado, principalmente estipulando um nível de capital mínimo, inicialmente em 8% frente às operações ativas, elevado a 11% posteriormente, para os bancos operarem, além do aumento do capital inicial necessário para a autorização de entrada em funcionamento de novos bancos. O aumento do nível mínimo de capital, forçando os bancos a uma posição mais conservadora, afetou diretamente bancos pequenos e médios, que normalmente operavam com uma alavancagem maior que os grandes bancos. A medida acarretou, ainda, em uma intensificação do processo de fusões e aquisições no setor, pois uma vez que o grupo controlador da instituição bancária não tivesse condições de realizar novos aportes de capital, a solução natural seria a venda das operações ou a entrada de um novo sócio.

Outro ponto importante na política de estabilidade do setor bancário nacional foi a privatização de bancos estaduais que passavam por dificuldades. Tais bancos, que já tinham seu papel no mercado bancário questionado antes mesmo da crise bancária, mostraram fragilidade frente ao cenário contracionista, explicitando uma ineficiência operacional, muitas vezes em função da falta de possibilidades do próprio estado sede do banco em honrar suas operações de crédito com o mesmo, levando a instituição financeira a enfrentar problemas de liquidez. Diante de tal quadro, o Governo, visando diminuir a participação de bancos estaduais no setor bancário brasileiro, implementou, em Agosto de 1996, o PROES (Programa de Incentivo para a reestruturação do sistema financeiro estatal), através do qual passou a financiar a reestruturação dos bancos estaduais. O Governo passava a garantir os depósitos dos clientes do banco e se comprometia a fornecer os recursos necessários para o saneamento de tais instituições, desde que os mesmos fossem privatizados, ou transformados em bancos de fomento. Caso o banco não fosse privatizado, a ajuda federal seria de apenas 50% do valor necessário para a reestruturação do banco estadual. Como resultados do PROES, de 35 bancos estaduais existentes em 1996, 13 foram privatizados, e apenas 3 não participaram do programa. Vale destacar a grande participação de instituições financeiras nacionais nos leilões de privatização, o que gerou um aumento da concentração bancária no mercado nacional.

A liberalização do sistema bancário nacional ao capital estrangeiro foi outro ponto importante da política de estabilidade do *Banco Central*. Em Agosto de 1995, o Ministério da Fazenda autorizou a entrada de instituições financeiras estrangeiras no setor bancário local. Por parte dos bancos estrangeiros, podemos ver o processo de entrada no Brasil e conseqüente expansão como resultado de um cenário de maior liberalização financeira mundial, intensificado ao longo da década de 1990. A participação estrangeira pode ser destacada pela compra do Bamerindus pelo banco britânico HSBC, e do Banespa pelo espanhol Santander, tendo seu processo se intensificado nos anos seguintes, passando de 40 bancos com controle estrangeiro operando no Brasil em 1996, para 65 bancos em 2002 (Fonte: *Banco Central*).

Pode-se afirmar que o principal objetivo do Governo ao permitir a entrada de bancos estrangeiros seria um ganho potencial gerado pela eficiência técnica de tais instituições nas operações de crédito, que contribuiria para o mercado de crédito nacional, tanto no crescimento no fornecimento de crédito, como na redução dos custos de suas operações, forçando uma queda no *spread*. A eficiência no setor bancário, com a participação de instituições com tecnologias de informação e técnicas de gestão avançadas, que obrigaria uma modernização dos bancos nacionais, também aumentaria, com a melhora na qualidade dos serviços prestados aos clientes e uma maior variedade de produtos.

A entrada de instituições estrangeiras, ocorrida em sua grande maioria a partir do processo de fusões e aquisições ocorrido no setor, continuou crescente até o ano de 2002, quando ocorre a primeira retração dos bancos estrangeiros no mercado nacional, muito em função da crise financeira do período, com destaque para a venda das operações no Brasil do gigante espanhol BBVA para o Bradesco.

Após a crise do Banco Econômico e diante da ameaça de crise sistêmica no sistema bancário brasileiro, o *Banco Central*, através da Medida Provisória 1.179 e a Resolução 2.208, em Novembro de 1995, criou um dos mais emblemáticos mecanismos preventivos no combate a uma possível crise bancária, o PROER (Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional).

O Programa, destinado apenas a bancos privados, tinha por finalidade ordenar o processo de fusões e aquisições de bancos a partir de regras implementadas pelo *Banco Central*. Com a edição da Medida Provisória 1.182, também em Novembro de 1995, o Bacen passa a ter o aparato jurídico necessário para deixar em operação no sistema bancário nacional somente instituições consideradas líquidas e sólidas.

O PROER foi instituído com um financiamento para a compra de instituições com problemas de liquidez por bancos em situações confortáveis. Com o PROER, ativos recuperáveis de

instituições insolventes passaram para o controle de instituições sólidas, e os ativos irrecuperáveis foram absorvidos pelo *Banco Central*. Além disso, o Bacen liberava uma linha de crédito para instituições líquidas adquirirem a carteira recuperável da instituição com problemas. A regulamentação do Fundo Garantidor de Crédito, retroativo ao começo do Plano Real também trouxe mais estabilidade ao sistema, evitando um cenário de grandes saques de bancos, o que contribuiria para agravar o cenário de crise.

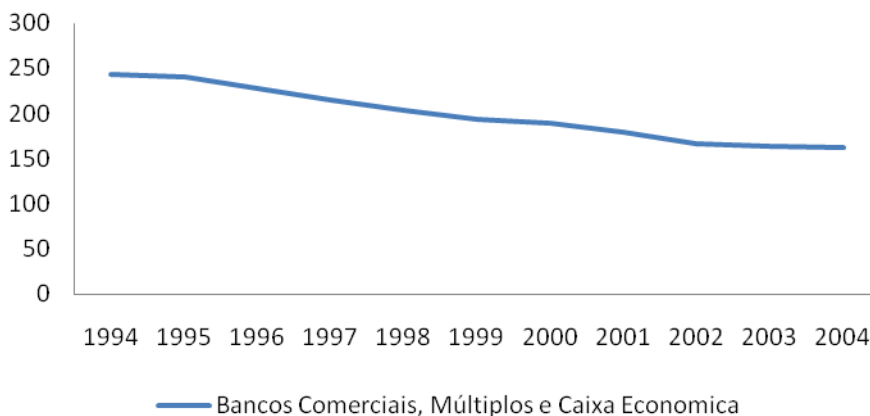
Através do PROER e da Medida Provisória 1.182, o *Banco Central* passava a ter poder legal para, detectando problemas de liquidez, ou insuficiência patrimonial ou financeira em alguma empresa financeira, determinar a capitalização da empresa, em valor definido como necessário para manter suas atividades, a transferência de controle, fusão ou incorporação da empresa por outra instituição.

Com as medidas citadas acima, o risco de uma crise sistêmica foi superado. Porém, pode-se concluir que o projeto de reestruturação do mercado bancário teve como prioridade a manutenção da solidez do sistema como um todo, com os indicadores de concorrência sendo colocados em segundo plano. O incentivo às fusões e aquisições, juntamente com a abertura do mercado nacional a grandes conglomerados financeiros internacionais levou a uma queda no número de bancos atuantes no país, tendência que vem se intensificando com o decorrer dos anos, principalmente em razão dos altos ganhos de escala dos grandes bancos, derivados de aquisições de bancos pequenos e médios, e de intensivos investimentos em tecnologia da informação, que têm contribuído para ganhos de eficiência operacional destas instituições, principalmente em setores commoditizados, como pode ser caracterizado o setor de pessoa física de classes baixa e média, setor que tem sido um dos principais responsáveis pelo grande crescimento dos bancos no período citado.

A tendência de redução do número de participantes do mercado bancário pode ser vista no gráfico abaixo:

Gráfico 2.2

Número de Bancos Comerciais, Múltiplos e Caixa Econômica



Fonte : *Banco Central* do Brasil

Superado o perigo da crise sistêmica nos anos de 1995 e 1996, os anos de 1997 e 1998 voltaram a ser de instabilidade nos mercados internacionais, fruto das crises asiática e russa.

Em mais um cenário de crise, os bancos nacionais mantêm a política conservadora que já vinha sendo adotada em relação ao crédito, e aumentam a participação de títulos públicos indexados à taxa do overnight e ao câmbio na composição de seu ativo, refletindo uma maior preferência pela liquidez. Tal estratégia proporcionou ganhos expressivos aos bancos nacionais mesmo em um ambiente de crise, em função da forte desvalorização cambial em 1999, beneficiando as aplicações referenciadas em dólar, e nas altas taxas de juros reais que o Governo se viu obrigado a manter, haja vista a necessidade de captação de recursos externos.

Em função do posicionamento defensivo descrito acima, os bancos nacionais passaram sem muitos problemas pelo momento de instabilidade macroeconômica e continuaram com o processo de fusões e aquisições visto no setor, como pode ser conferido no gráfico acima.

Apesar da continuidade do processo de fusões no setor bancário nacional, a crise de 2002 traz um novo cenário ao mercado local. Os bancos estrangeiros, depois de atingir 27,4% dos ativos do setor bancário no país no ano 2000, apresentam uma clara tendência de saída do mercado nacional a partir de 2002, com sua participação caindo a 20,3% no primeiro semestre de 2003, com destaque para a venda das operações nacionais do espanhol BBV ao grupo Bradesco.

A saída de alguns bancos estrangeiros do mercado nacional pode ser justificada pela dificuldade de adaptação de tais bancos instituições ao mercado brasileiro, um mercado completamente diferente de suas operações locais, caracterizado pela commoditização de suas

operações, em um cenário econômico instável, com juros altos e instabilidade cambial. Além disso, é preciso citar a forte concorrência no mercado bancário brasileiro, uma vez que os bancos privados nacionais assumiram uma postura agressiva de expansão, através de participação nos leilões de privatização de bancos públicos, e com a compra de pequenas e médias instituições em dificuldade, o que gerou ganhos de escala e, conseqüentemente, melhores condições de competirem com os bancos estrangeiros.

Além do motivo citado acima, a perda de apoio das atividades locais por parte de suas matrizes foi fundamental para o processo de saída de alguns bancos estrangeiros do mercado local. Esta perda de apoio em grande parte pode ser entendida pelas grandes perdas causadas pelas operações na Argentina durante a crise de 2001, o que gerou uma grande aversão ao risco por parte dos controladores das instituições, que passaram a adotar uma política mais conservadora frente a investimentos em cenários de instabilidade econômica e política, como figurava o Brasil de 2002.

Após o período de instabilidade econômica no ano de 2002, período em que não se verificou uma crise bancária, houve uma manutenção do processo de concentração no setor até o ano de 2007, motivado por movimentos de mercado típicos de um setor oligopolizado, não sendo justificado por dificuldades enfrentadas pelo sistema bancário nacional.

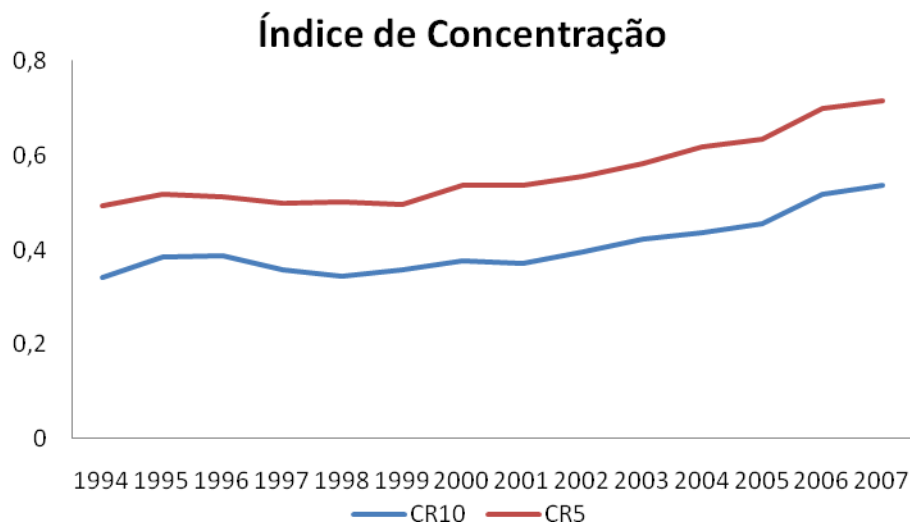
2.3 – Conseqüências das políticas de estabilização no mercado bancário nacional

Como visto anteriormente, a primeira conseqüência a ser citada é a queda do número de instituições bancárias em razão das políticas de estabilidade adotadas pelo *Banco Central*. O crescimento da participação de instituições estrangeiras também deve ser citado, apesar da recente diminuição de suas operações no mercado nacional.

Acompanhando a queda do número de instituições no mercado nacional, podemos ver o crescimento da concentração no setor. Após o crescimento dos índices em um primeiro momento, durante os anos de 1994 e 1995, no ano de 1996 o processo de concentração se mostra estagnado, conseqüência da diminuição da participação de bancos públicos no mercado bancário. Porém, a partir de 1997 já há uma forte retomada do processo de fusões e aquisições, com conseqüente aumento nos índices de concentração. A partir do gráfico abaixo podemos observar o comportamento dos índices CR(5) e CR(10)³ relativos aos ativos do setor bancário, excluindo a participação do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal.

³ “Razão de concentração de ordem K é um índice positivo que fornece a parcela de mercado das K maiores empresas da indústria.” (Hasenclever e Kupfer, 2002, pp.77)

Gráfico 2.3



Fonte: *Banco Central* do Brasil, elaboração própria

Uma grande expectativa gerada tanto pela estabilidade de preços, quanto pela presença de bancos estrangeiros no mercado nacional, que, supostamente, adotariam uma política agressiva na concessão de crédito e forçariam o setor a ser operacionalmente mais eficiente, era em torno da queda do *spread* cobrado pelos bancos nas operações de crédito no período, com uma conseqüente convergência a níveis internacionais.

É possível observar que o *spread* das operações de crédito passou por um forte movimento de queda, principalmente no período imediatamente após a implementação do Plano Real, e no ano de 1996, porém, o custo das operações ainda permanece bem elevado, se situando ainda longe dos níveis internacionais.

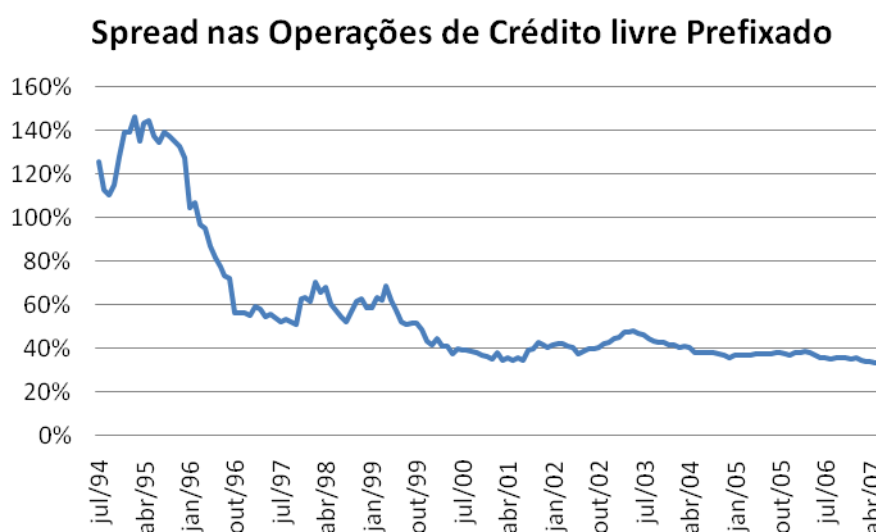
Logo após a implementação do Plano Real pode-se observar uma forte queda no *spread* das operações. Entretanto, com a adoção de uma política monetária altamente restritiva pelo *Banco Central*, houve, como exposto anteriormente, um aumento no nível de inadimplência e um cenário de possível crise no setor bancário, o que elevou o *spread* ao seu ponto máximo no período, em torno de 150% ao ano.

Durante o ano de 1996, em função do relaxamento da política monetária restritiva e uma maior estabilidade econômica, há um movimento de queda no *spread*. Nos anos de 1997 e 1998, porém, o que se observa é um aumento no custo das operações em função das crises externas e de uma política mais restritiva por parte do *Banco Central*.

Após o período, o *spread* nas operações volta a cair, confirmando a tendência de queda no custo das operações no período. Porém, o *spread* tem se situado em torno de 40% ao ano desde 2003, bem acima dos níveis internacionais.

Abaixo, pode ser observado o comportamento do *spread* das operações de crédito livre voltadas a clientes do tipo pessoa física (que tem se mostrado bem acima das taxas praticadas às pessoas jurídicas).

Gráfico 2.4



Fonte: *Banco Central do Brasil*

Muito tem sido discutido a respeito das razões do elevado nível do *spread* no Brasil. Uma hipótese bastante difundida faz alusão ao poder de mercado dos bancos para explicar o cenário brasileiro, acentuado nos últimos anos pelo processo de concentração pelo qual o setor vem passando. Atuando em um mercado oligopolizado, os bancos poderiam praticar preços acima de seus custos marginais, e teriam poucos incentivos para diminuir as taxas das operações. Um mercado altamente concentrado seria a explicação para o altíssimo nível dos *spreads* bancários no Brasil, mesmo após o cenário de estabilização dos preços.

Porém, o nível de concentração do mercado não é a única explicação para o alto nível do *spread* bancário. Através dos dados acima, pode-se observar que os *spreads* são bastante sensíveis a movimentos macroeconômicos. Segundo Oreiro:

“[...] a oscilação da taxa de juros é um dos fatores macroeconômicos fundamentais na explicação do spread bancário. De fato, neste contexto de instabilidade macroeconômica, os bancos têm procurado – em razão de sua maior aversão ao risco típica de um contexto de maior instabilidade macroeconômica – compensar o maior risco percebido (em termos de risco de default

dos empréstimos e do risco de taxa de juros) aumentando o spread bancário, de modo a elevar suas margens líquidas de lucro.” (Oreiro, 2006, pag.10)

Um estudo rigoroso do *spread* bancário brasileiro tem sido feito pelo *Banco Central*, através do projeto “Juros e *spread* bancário”. No relatório, o *Banco Central*, além de outros estudos, faz uma decomposição contábil do *spread* em uma amostra de bancos, buscando relacionar o nível do *spread* a variáveis contábeis. Pode-se dizer, de acordo com o estudo, que os componentes mais relevantes são a margem líquida do banco, a carga tributária, o custo administrativo e a inadimplência.

Desta forma, após três visões diferentes, dentre tantas outras que poderiam ser citadas, pode-se dizer que não há um consenso sobre os determinantes do alto *spread* praticado no mercado nacional.

O próximo capítulo será composto por um modelo através do qual pretende-se estudar os principais motivos do alto *spread* praticado no mercado nacional, analisando sua relação com o nível de concentração no setor.

CAPÍTULO 3 – Determinantes do *Spread* Bancário no Brasil

3.1 – Introdução

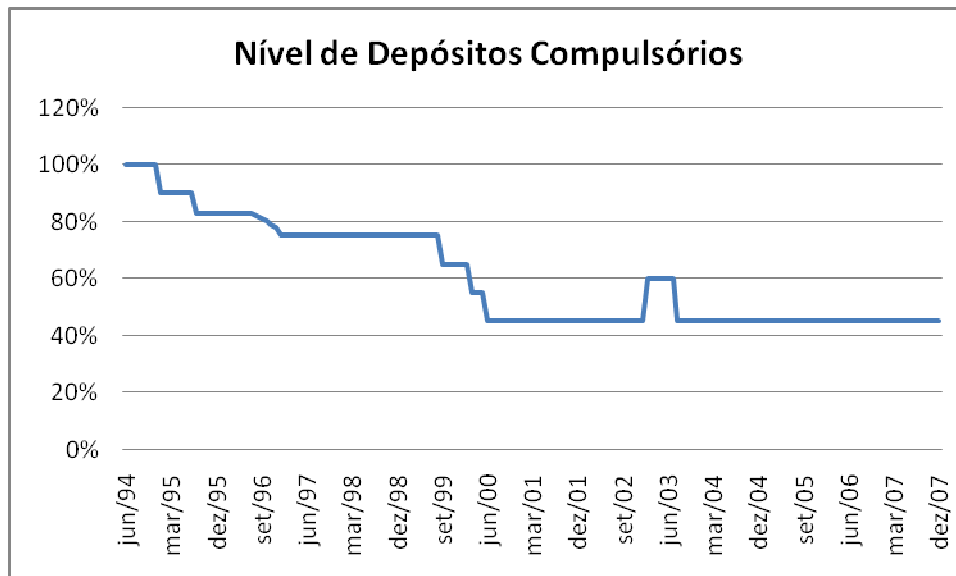
O presente capítulo tem por objetivo expor os principais determinantes do *spread* bancário no Brasil no período de 1994 a 2007. Para tal, serão analisados dados referentes ao mercado bancário e variáveis macroeconômicas do período analisado, e será apresentada uma regressão contendo os resultados obtidos.

O modelo utilizado terá como base o modelo de Oreiro (2006), através do qual o autor busca explicar o *spread* por variáveis macroeconômicas; a principal hipótese do novo estudo será a participação da concentração na determinação do *spread* bancário. Para a regressão, as variáveis utilizadas foram as seguintes: o *Spread*, como variável dependente, o nível de compulsório exigido sobre depósitos a vista pelo *Banco Central*, a taxa Selic do período, a volatilidade da taxa de juros, como uma proxy do risco do banco, o nível de produto industrial, a taxa de inflação, representada pelo IPCA, e o nível de concentração do mercado bancário, representado pelo CR10, calculado através dos ativos dos 10 maiores bancos para o período.

3.2 - Determinantes do *Spread* nas operações de empréstimos

O nível de depósitos compulsórios foi utilizado no período como uma importante fonte de política monetária do governo. Ao elevar o nível de compulsório, atuando diretamente no multiplicador monetário, o *Banco Central* restringe o nível de liquidez da economia. A elevação do nível de depósitos compulsórios impede uma maior alavancagem por parte dos bancos, forçando-os a uma política de crédito mais conservadora, ou seja, a uma menor oferta de crédito. Assim, é esperado um maior *spread* cobrado pelos bancos nas operações como uma reação frente ao aumento no nível de depósitos compulsórios. Abaixo segue o comportamento da variável em questão no período de 1994 a 2007.

Gráfico 3.1



Fonte: *Banco Central*, construção própria.

A taxa Selic, ao representar o custo básico pelo qual o banco obtém recursos no mercado, atua diretamente no custo das operações de crédito. Pode-se dizer que um maior nível da taxa Selic levará a um maior nível do *spread* cobrado nas operações. Isso ocorre em função de dois fatores: o risco de crédito associado a operação, e ao custo de oportunidade do banco.

O risco de crédito está ligado diretamente à capacidade de pagamento do agente tomador. Com uma maior taxa na operação, e um maior custo de crédito, haverá um maior risco de *default* por parte do agentes tomadores. Outro ponto importante é a existência de assimetria de informações no mercado bancário, onde o agente tomador tem muito mais conhecimento de sua real capacidade de pagamento frente a operação de crédito, e o risco de um dado projeto. Em tal situação, com maiores taxas nas operações de crédito, há um impacto direto na viabilidade de projetos, onde somente os mais rentáveis e mais arriscados serão economicamente viáveis, aumentando assim o risco do banco embutido nas operações.

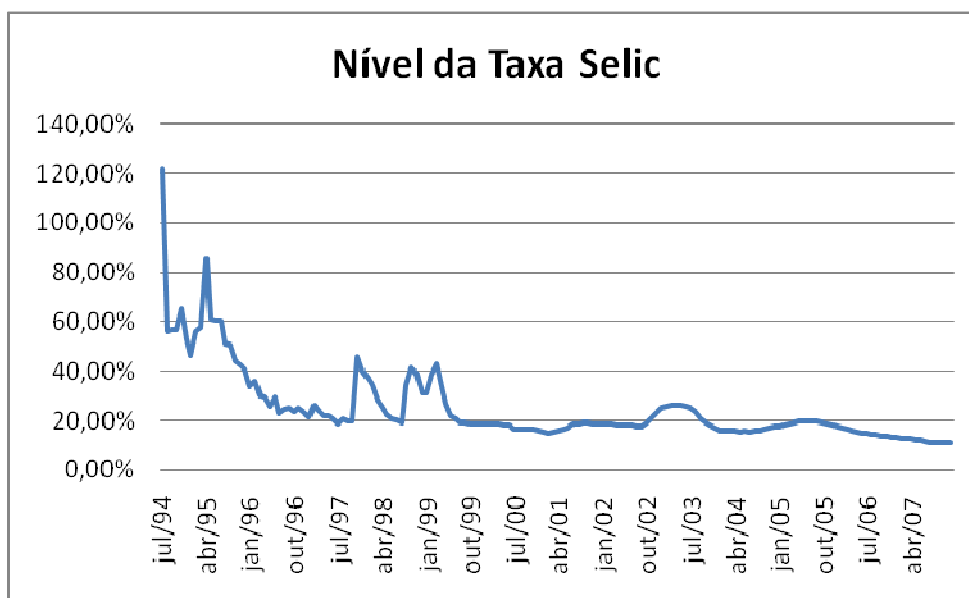
A Taxa Selic também afeta o *spread* bancário através do custo de oportunidade que ela representa para o banco. Isso ocorre em função da Selic representar a taxa de juros que remunera os títulos públicos federais, títulos que remuneram o banco de forma monetária, com ótimos retornos financeiros apresentados no período, e de forma não monetária, pois são títulos com baixíssimo risco de *default*, baixa variação em seus valores de mercado e com grande liquidez no mercado secundário. Assim, com os altos juros praticados por parte do

governo, é possível que os bancos mantenham uma postura de preferência pela liquidez e não deixem de ter elevados retornos financeiros.

Há também um fator de ordem institucional, relacionado a política bancária e seus limites a alavancagem dos bancos exigidos pelo Acordo da Basiléia. As operações de crédito têm um risco de 100% para o banco e os títulos públicos são considerados ativos de risco zero. Assim, pode-se dizer que a exigência de capital mínimo, ao se traduzir em um custo adicional para o banco, faz com que os títulos públicos sejam ativos ainda mais interessantes para os bancos, que passam a exigir um maior retorno para as atividades de empréstimos.

Desta forma, espera-se que um aumento no nível da taxa Selic leve a aumento do *spread* por parte dos bancos. O comportamento da taxa Selic no período pode ser conferido no gráfico abaixo.

Gráfico 3.2



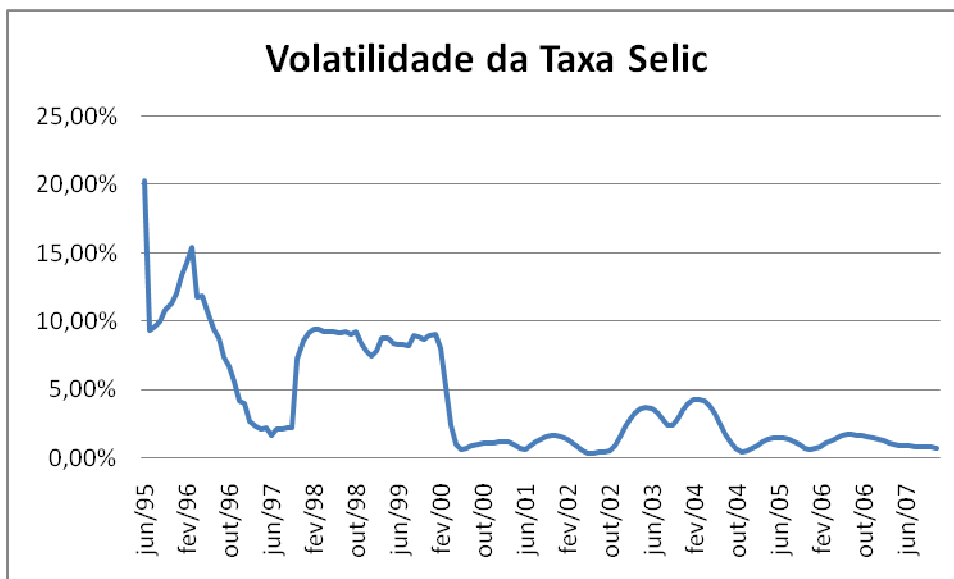
Fonte : Banco Central

A volatilidade da taxa Selic pode ser vista como um indicador da estabilidade econômica do país. Em cenários mais instáveis, com choques na taxa de câmbio, ou maiores expectativas de inflação, é esperada uma maior volatilidade na taxa de juros para conter grandes choques no nível de atividade ou inflação. Em um cenário de maior volatilidade da taxa de juros, é esperado que haja uma aversão ao risco por parte do banco. A volatilidade da taxa de juros, ao se refletir em uma maior volatilidade da atividade econômica, afeta diretamente a capacidade de pagamento dos tomadores de empréstimos, aumentando assim a probabilidade de *default* em suas operações de crédito.

Além desta forma, a volatilidade da taxa de juros afeta diretamente a rentabilidade das operações de crédito pré-fixadas do banco; ao conceder crédito em uma determinada taxa pré-fixada, o banco assume uma posição comprada na taxa pré, ficando vendido na taxa pós-fixada. Assim, ao ter a taxa pós-fixada como “passivo”, a volatilidade da taxa de juros afeta diretamente a percepção de risco do banco.

Desta forma, é esperado que uma maior volatilidade da taxa de juros, ao atuar diretamente na aversão ao risco por parte dos bancos, gere um aumento no *spread* bancário. Abaixo é possível conferir o comportamento da volatilidade da taxa de juros no período. Medida através do desvio-padrão da taxa de juros, considerando os valores mensais durante o período de um ano.

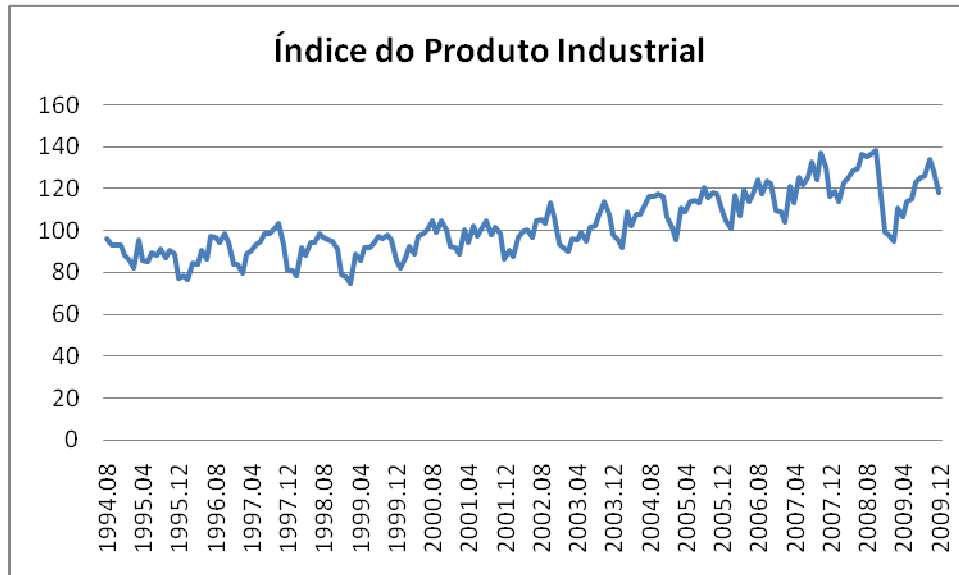
Gráfico 3.3



Fonte: Banco Central do Brasil, elaboração própria.

Não há uma tendência clara do efeito da atividade econômica, medida no modelo através da atividade industrial, sobre o *spread* bancário. Um alto nível de atividade, ao diminuir incertezas na economia e o nível de inadimplência dos empréstimos, somado a uma maior escala na concessão de créditos, poderia levar a uma queda no *spread*. Porém, a atividade econômica, ao elevar a demanda por crédito, pode acarretar em uma alta no custo das operações. Assim, conclui-se que há um efeito dúbio decorrente do crescimento econômico sobre o *spread* bancário. Abaixo é possível conferir o nível de atividade do período.

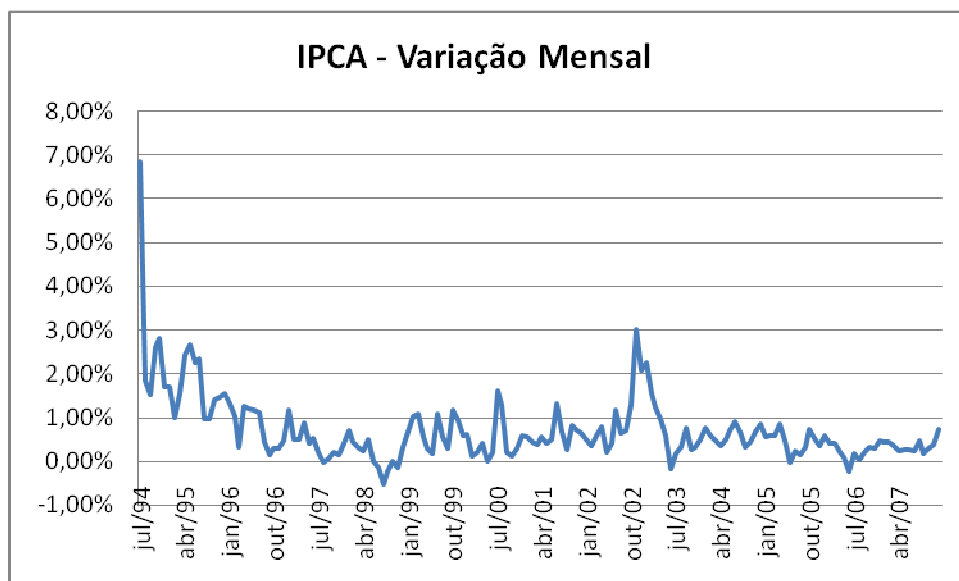
Gráfico 3.4



Fonte : Ipeadata

A taxa de inflação, ao apresentar um risco para o banco, uma vez que afeta diretamente a taxa de juros reais de suas operações, também se coloca como um fator que afeta de maneira direta o *spread* bancário. A inflação do período, representada no modelo pelo IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), pode ser analisada no gráfico abaixo.

Gráfico 3.5



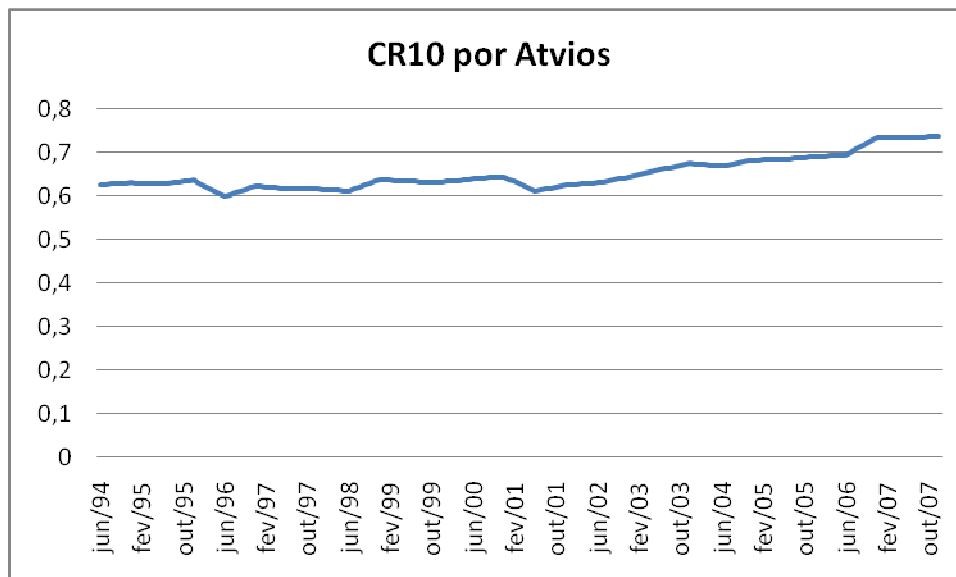
Fonte : Ipeadata

Por fim, considera-se que a concentração no setor bancário afeta diretamente o *spread* das operações de crédito. Isso ocorre pois o banco, ao atuar em um mercado altamente concentrado, como é o caso brasileiro, tem poder de mercado para fixar o preço de seus empréstimos bem acima do custo marginal de seus serviços.

Outro incentivo para o banco cobrar um alto *spread* em suas operações é a presença de assimetria de informações no mercado bancário. A presença de assimetria de informação leva a uma situação onde ocorrem elevados custos de transferência e de informação, tanto pelo banco quanto pelo cliente, o que incentiva o banco a praticar seu poder de mercado.

A concentração no modelo foi medida pelo CR10 dos ativos dos banco no mercado bancário nacional, e seu comportamento pode ser conferido abaixo.

Gráfico 3.6



Fonte: Banco Central, confecção própria

3.2 – Regressão Determinante

A partir da proposta feita por Oreiro (2006), e considerando a hipótese deste trabalho, podemos considerar que o *spread* cobrado nas operações de crédito é explicado pela seguinte equação, com os sinais esperados estabelecidos anteriormente:

$$Spread = \alpha_1 CR10 + \alpha_2 compulsórios. + \alpha_3 IPCA + \alpha_4 SELIC + \alpha_5 vol.SELIC + \alpha_6 ln Prod. Ind.+ €$$

Tabela 3.1 – **Resultados da Regressão**

	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística <i>t</i>	Valor - <i>p</i>
CR10	0,455	0,314	1,449	0,149
Compulsórios	0,417	0,092	4,536	0,000
IPCA	0,056	0,016	3,602	0,000
Selic	1,206	0,112	10,760	0,000
Vol Selic	0,763	0,363	2,101	0,037
Ln Prod Ind.	-0,081	0,049	-1,649	0,101

Tabela Própria, dados retirados do software SPSS.

 $R^2 = 0,977$ Teste F : 1020,515 Significância: 0,000 Durbin-Watson: 0,549
Tabela 3.2 - **Coefficientes de Correlação**

	Ln Prod Ind.	Vol Selic	IPCA	Selic	Compulsórios	CR10
Ln Prod Ind.	1,000					
Vol Selic	0,216	1,000				
IPCA	-0,229	-0,018	1,000			
Selic	0,098	-0,357	-0,409	1,000		
Compulsórios	-0,510	-0,624	0,230	-0,318	1,000	
CR10	-0,986	-0,103	0,200	-0,107	0,378	1,000

Tabela Própria, dados retirados do software SPSS

Através do modelo percebe-se que as variáveis de maior influência sobre o *spread* são o nível da taxa Selic, assim como sua volatilidade, a inflação e o nível de depósito compulsório exigido pelo *Banco Central*. Ao contrário do esperado, estatisticamente, com 95% de confiança, a concentração do setor na determinação do *spread* é irrelevante, assim como a taxa de crescimento do produto industrial. Porém, a relação negativa entre o nível do produto industrial e o *spread* demonstra que prevalece seu efeito positivo sobre a inadimplência e no aumento da escala nas operações de crédito sobre o excesso de demanda.

O resultado obtido vai ao encontro do resultado informado por Oreiro em seu estudo, reafirmando o papel da taxa Selic e de sua volatilidade na determinação do *spread* bancário, porém, diferentemente do resultado do autor, a inflação e o nível de depósitos compulsórios apresentam uma participação maior frente a produção industrial no custo das operações.

Ao analisar o quadro de correlações, percebe-se uma relação inversa entre a taxa de crescimento do produto industrial e o nível de concentração. Desta forma, conclui-se que em cenários de maior crescimento econômico, ocorre um processo de desconcentração no mercado bancário. Assim, como, segundo o modelo, a concentração bancária não tem

relevância estatística na determinação do *spread* cobrado nas operações de crédito, conclui-se que a concorrência não ocorre via preços, e sim através de uma maior competição por mercado, via aumento na oferta de créditos e serviços.

Desta forma, pode-se considerar que a política monetária restritiva praticada no período analisado tem sido uma das grandes responsáveis pelo alto *spread* cobrado no mercado bancário, assim como também contribuiu o cenário de grande instabilidade econômica, devido a presença de grandes crises mundiais no período, que forçaram uma grande volatilidade na taxa de juros.

CONCLUSÃO

De acordo com o modelo econométrico apresentado na seção anterior, contendo dados do período de 1994 a 2007, os principais determinantes do *spread* bancário no mercado brasileiro são variáveis macroeconômicas e institucionais. A taxa Selic, ao aumentar o risco de *default* das operações bancárias, além de constituir grande custo de oportunidade para o banco, aparece como a variável principal. A volatilidade da taxa Selic também mostra grande importância no modelo, podendo ser vista como uma proxy da instabilidade econômica do país, levando a um cenário de aversão ao risco e gerando, conseqüentemente, um aumento no custo do crédito; a volatilidade pode ainda ser associada ao próprio risco da taxa de juros, uma vez que o banco assume posições pré-fixadas no mercado, e uma alta volatilidade exige uma maior margem de lucro em suas operações. O nível de depósitos compulsórios exigidos pelo *Banco Central*, ao restringir a alavancagem dos bancos e forçar uma política de crédito mais conservadora, também tem efeito positivo sobre o *spread* bancário. Por último, a inflação, ao apresentar um risco ao banco, afetando a taxa de juros real em cada operação, aparece como uma variável estatisticamente relevante, apesar de sua pouca influência econômica no modelo.

Desta forma, conclui-se que a melhor forma de forçar uma queda nos níveis do *spread* nas operações de crédito é através de uma política monetária expansionista, com taxas de juros a níveis mais baixos. De fato, durante o período analisado, a taxa Selic tem mostrado uma grande tendência de queda, fruto de uma política monetária comprometida com o controle da inflação, que permitiu uma queda na taxa de juros, ainda que esta se mostre a níveis altíssimos frente aos países mais desenvolvidos. Como a Selic, o *spread* bancário tem apresentado uma tendência ainda mais acentuada de queda durante o período, porém, também se mantém a níveis incompatíveis com países desenvolvidos.

A volatilidade da taxa de juros e o nível de depósitos compulsórios, apesar da tendência de queda, também se mostram a níveis elevados, e têm sido, segundo o modelo, fatores que também impedem uma queda mais acentuada do *spread*.

Desta forma, a melhor política de combate ao alto *spread* bancário no mercado nacional seria uma política monetária expansionista, provendo maior liquidez ao mercado, diminuindo, ainda mais, o nível da taxa Selic⁴, e o nível de depósitos compulsórios. Medidas como esta, além de diminuir o risco de *default* associado aos empréstimos, permitiriam uma

⁴ Conclusão similar pode ser encontrada em Oreiro (2006).

maior alavancagem por parte dos bancos, o que geraria uma maior escala em suas operações e levariam a uma queda no custo do crédito. Porém, mais do que uma política expansionista, é preciso um projeto econômico que proporcione uma estabilidade macroeconômica ao país, diminuindo a volatilidade na taxa de juros e trazendo maior estabilidade ao mercado financeiro, diminuindo o risco dos bancos e, conseqüentemente, diminuindo o *spread* em suas operações.

Sendo assim, medidas a nível microeconômico, visando somente uma diminuição da concentração no mercado bancário nacional, por exemplo, de acordo com o modelo, serão insuficientes sem uma política macroeconômica expansionista e que busque um desenvolvimento estável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES Jr., A.J. e PAULA, L.F.R. Banking Behaviour and the brazilian economy after the Real Plan: a Post- Keynesian approach. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, n.227, dezembro 2003, pp. 337 – 365.

ARIENTI, P.F.F. Reestruturação e consolidação do sistema bancário brasileiro. *Ensaio FEE*, v.28, n.2, outubro 2007, pp. 577 – 600.

Banco Central do Brasil – BCB. *Relatório de Economia Bancária e Crédito*. 2007. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?ECONOMIA> . Acessado em: 09/01/2010.

PAULA, L.F.R. Tamanho, dimensão e concentração do sistema bancário no contexto de alta e baixa inflação no Brasil. *Revista Nova Economia*, v.8, n.1, julho/dezembro 1998, PP.87 – 116.

FREIXAS, X. ; ROCHET, J-C. *Economía Bancaria*. Antoní Bosch: Barcelona, 1997.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Séries Históricas*. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br> . Acessado em: 10/01/2010.

HASENCLEVER. L ; KUPFER, D. *Economia Industrial*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2002.

HO, T. e SAUNDERS, A. The determinants of bank interest margins: theory and empirical evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1981, pp. 581-600.

KLEIN, M. A Theory of the Banking Firm. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1971, pp. 261-275.

MARQUES, M.B.L. e PAULA, L.F.R. Tendências recentes da consolidação bancária no Brasil. *Revista Análise Econômica*, ano 24, n.45, março 2006, pp. 235 – 263.

MAUDOS, J. e GUEVARA, J.F., The cost of market power in banking: social welfare loss vs. cost inefficiency. Fundación de las Cajas de Ahorros, *Documentos de Trabajo*, v.248, 2006.

NAKANE, M. I. Concorrência e *spread* bancário: uma revisão da evidência para o Brasil. In: *Banco Central do Brasil, Juros e Spread Bancário no Brasil: Avaliação de 5 anos do Projeto*. Brasília: Banco Central do Brasil, 2004.

NAKANE, M.I. A test of competition in brazilian banking. *Working Paper Series – Banco Central do Brasil*, n.12, 2001.

OREIRO, J.L. Determinantes macroeconômicos do *spread* bancário no Brasil: teoria e evidência recente. *Economia Aplicada*, v.10, n.4, outubro/dezembro 2006, pp. 609 - 634.

OREIRO, J.L. Preferência pela liquidez, racionamento de crédito e concentração bancária – Uma nova teoria Pós-Keynesiana da firma bancária. *Estudos Econômicos*, v.35, n.1, janeiro/março 2005, pp. 101-131.

VARIAN, H. R. *Microeconomia: Princípios Básicos*. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2003, 6ª Edição